

U.S. PATENT APPLICATION

Inventor(s): Pekka NIEMI

Invention: A BUILDING TO BE TRANSPORTED BY WATER, A METHOD FOR
DISPOSING AN ADDITIONAL BUILDING TO A DESIRED LOCATION, A
RESERVATION SYSTEM FOR PREMISES AND A METHOD FOR
RESERVING PREMISES

***NIXON & VANDERHYE P.C.
ATTORNEYS AT LAW
1100 NORTH GLEBE ROAD
8TH FLOOR
ARLINGTON, VIRGINIA 22201-4714
(703) 816-4000
Facsimile (703) 816-4100***

SPECIFICATION

(57) TIIVISTELMÄ

- Keksinnön kohteena on vesitse siirrettävä rakennus, joka käsittää välineet sen siirtämiseksi ja vesialukselta vaadittavat turvallisuusmääräykset täyttävät siirtotilat siirtohenkilökunnan majoittamiseksi siirron aikana. Lisäksi rakennus käsittää asiakkaiden varattavissa olevat toimitilat, jotka on mitoitettu maksimi-asiakasmäärälle C ja jotka eivät täytä vesialukselta vaadittavia turvallisuusmääräyksiä. Lisäksi keksinnön kohteena on menetelmä rakennuksen järjestämiseksi haluttuun paikkaan, tilojen varausjärjestelmä ja menetelmä tilojen varaamiseksi.

Vesitse siirrettävä rakennus, menetelmä lisärakennuksen järjestämiseksi haluttuun paikkaan, tilojen varausjärjestelmä ja menetelmä tilojen varaamiseksi

TEKNIIKAN ALA, JOTA KEKSINTÖ KOSKEE

5 Keksinnön kohteena on jäljempänä esitetyn itsenäisen patenttivaatimuksen johdanto-osassa esitetyn mukainen vesitse siirrettävä, mutta erityisesti paikallaan käytettäväksi tarkoitettu rakennus, ja erityisesti useasta tällaisesta rakennuksesta muodostuva rakennusjoukko. Keksintö koskee myös uutta menetelmää, jolla tällaisia rakennuksia voidaan sijoittaa tarpeen mukaan. Keksintö koskee myös uudenlaista keksinnön mukaisten rakennusten käsittämien tilojen varausjärjestelmää ja varausmenetelmää. Keksinnön mukaisten rakennusten sisältämät tilat voivat toimia esimerkiksi hotellina, asuinrakennuksena, toimistona, sairaalana, katastrofialueiden väliaikaisena majoitustilana, hälytyskeskuksena, sotajoukkojen tulenjohtokeskuksena, tutkimus- ja tuotekehitystilana tai tehtaana, kuten matkapuhelintehtaana.

TEKNIIKAN TASO

15 Maalle rakennetut rakennukset sijoitetaan tyypillisesti pysyvästi rakennuspaikkaansa. Niitä ei voi siirtää tarpeen vaatiessa. Rakentaminen on kallista, vie paljon aikaa ja rasittaa suuresti ympäristöä. Niinpä esimerkiksi hotelleja ei kannata rakentaa edes suurien lyhytaikaisten tarpeiden mukaan esimerkiksi olympialaisten tai maailmannäyttelyn pitokaupunkiin. Suurten kaupunkien keskustoissa on pulaa esimerkiksi majoitus- ja toimistotiloista. Keskustat on usein jo rakennettu täyteen, eikä uusille rakennuksille ole saatavissa rakennuslupia. Useiden kaupunkien satamat kaipaavat siisteyttä ja aktiivista toimintaa. Kelvollisen majoitustilan ja ihmisten tarvitsemien palveluiden järjestäminen myös esimerkiksi katastrofialueille on erittäin hankalaa ja hidasta.

25 Edellä mainittuja ongelmia on pyritty ratkaisemaan erilaisilla veteen tai veden päälle sijoitettavilla rakenteilla. On tunnettua siirtää yksittäinen vanha risteilyalus toimimaan hotellina esimerkiksi jonkin konferenssin pitopaikan läheisyyteen. Vanhat

alukset on suunniteltu laivoilta vaadittavien määräysten mukaisiksi, ja niiden korjaaminen nykyaikaisia asumis- tai toimistotarpeita vastaaviksi on erittäin kallista. Esimerkiksi huonetilat ovat laivoissa alunperin pieniä ja moottoritilat on rakennettu runsaasti tilaa vieviksi. Saksalainen patenttijulkaisu DE 4004673 esittää proomuille tai vastaaville rakennettavia taloja, jotka voivat toimia hotelleina. Tällaisten rakenteiden merikelpoisuus on heikko, joten niiden nopea siirtäminen esimerkiksi valtamerialosuhteissa on lähes mahdotonta. Kansainvälinen patenttijulkaisu WO 99/20521 esittää kelluvan laivalta näyttävän rakennuksen, joka on siirrettävissä paikasta toiseen.

Nykyiset vesitse siirrettävät, mutta paikallaan ollessaan ihmisten käyttöön esimerkiksi majoitus- tai toimistotiloiksi tarkoitetut rakennukset ovat kalliita rakentaa tai niiden siirtäminen on hankalaa. Tähän asti ei ole myöskään tyydyttävästi ratkaistu ongelmaa, joka muodostuu maalle rakentamisen ja laivanrakennuksen erilaisista rakennusmääräyksistä.

Erilaisten maalla sijaitsevien rakennusten ja niiden sisältämien tilojen, kuten hotellien ja hotellihuoneiden varausjärjestelmiä tunnetaan runsaasti. Myös laivojen, kuten risteilyalusten hyttien varausjärjestelmiä on useita. Nykyiset varausjärjestelmät eivät ota huomioon vesitse liikuteltavien, mutta paikallaan käytettävien rakennusten erityistarpeita.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on vähentää tai jopa poistaa edellä mainittuja tekniikan tasossa ilmeneviä ongelmia.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on erityisesti saada aikaan vesitse turvallisesti ja nopeasti tarpeen tullen liikutettava, mutta paikallaan ollessaan ihmisten majoitus- ja toimistotiloiksi tai vastaaviksi tarkoitettu rakennus. Erityisesti keksinnön tarkoituksena on saada aikaan yhdestä tai useammasta edellä mainitun kaltaisesta rakennuksesta muodostuva helposti yhdessä hallittava rakennusryhmä. Lisäksi tarkoituk-

sena on saada aikaan menetelmä ja järjestelmä rakennuksen ja rakennusryhmän sisältämien tilojen varaamiseksi.

KEKSINNÖN JA SEN EDULLISTEN SUORITUSMUOTOJEN YHTEENVETO

- 5 Mm. edellä mainittujen tarkoituksien toteuttamiseksi keksinnön mukaisille ratkaisuille on tunnusomaista se, mikä on esitetty oheisten itsenäisten patenttivaatimusten tunnusmerkkiosissa.

10 Tyypillinen keksinnön mukainen rakennus on vesitse siirrettävä, mutta tarkoitettu käytettäväksi paikallaan ollessaan. Keksintö perustuu siihen yllättävään havaintoon, että vesitse siirrettävä rakennus voi koostua ainakin kahdesta rakenteiltaan erillisestä osasta, nimittäin siirto-osasta ja toimitila-osasta. Molemmat mainitut osat on tarkoitettu ihmisten käyttöön mutta eri tilanteissa.

- 15 Siirto-osa käsittää välineet rakennuksen siirtämiseksi, kuten moottorin, hinausvälineiden kiinnittimet, navigointivälineet ja/tai pelastautumisvälineet, sekä tilat rakennuksen siirtämisestä vastaavan henkilökunnan majoittamiseksi siirron aikana. Näin ollen välineet rakennuksen siirtämiseksi eivät välttämättä sisällä konetta vaan välineet rakennuksen kytkemiseksi esimerkiksi hinaajaan. Siirto-osa on mitoitettu henkilö-
- 20 lömäärälle A, toisin sanoen siirtotilat täyttävät vesialukselta vaadittavat esimerkiksi turvallisuusmääräykset henkilömäärään A asti. Toimitila-osa on se osa rakennusta, joka on tarkoitettu asiakkaiden käyttöön kun rakennus on paikallaan. Toimitila-osa voi käsittää esimerkiksi hotellihuoneita, ravintoloita, toimistotiloja tai kauppoja. Rakennuksen toimitilat on rakennettu maarakentamisen määräykset täyttäviksi. Toimitilat on mitoitettu henkilömäärälle C, kun rakennus on paikallaan kohteessaan, siis ei siirrossa. Maksimi asiakasmäärä C on tyypillisesti huomattavasti suurempi kuin siirtohenkilökuntamäärä A.
- 25

Keksinnön mukaisen tyypillisen rakennuksen toimitila-osa ei täytä vesialukselta vaadittavia määräyksiä, kuten turvallisuusmääräyksiä, joten rakennusta vesitse siirrettäessä rakennuksessa saa olla ihmisiä korkeintaan A kappaletta.

- 5 Keksinnön mukainen menetelmä lisärakennuksen järjestämiseksi haluttuun paikkaan käyttää hyväkseen keksinnön mukaista vesitse siirrettävää rakennusta. Menetelmässä on ainakin seuraavat vaiheet,
- a) tilan tarvitseva asiakas ilmoittaa tarpeestaan tilan tarjoajalle,
 - b) asiakas ja tilan tarjoaja sopivat ainakin lisärakennuksen toimituspaikan ja toimi-
 - 10 tuksen ajankohdan, ja
 - c) tilan tarjoaja toimittaa keksinnön mukaisen vesitse liikutettavan rakennuksen sovittuun paikkaan sovittuun aikaan.

- 15 Lisärakennuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä rakennusta tai rakennelmaa, joka lisää rakennuksen tarjoaman tilan mukaista tilaa sijoituskohteessaan. Sijoituskohteen ei siis näin ollen tarvitse käsittää ennestään keksinnön mukaisella menetelmällä paikalle järjestettävän tilan mukaista tilaa vaan lisärakennus voi olla ensimmäinen ja ainut kyseisen rakennuksen kaltainen rakennus.

- 20 Keksinnön mukaisella rakennuksella ja menetelmällä saavutetaan huomattavia etuja nykytekniikkaan verrattuna. Lisärakennustarve voidaan tyydyttää joustavasti, eli rakennuksia voidaan toimittaa yksi tai useampia, tarpeen ja saatavuuden mukaan. Rakennusten kuljettaminen on nopeaa ja turvallista, koska vain kuljetukseen tarvittava henkilöstö on siirron aikana mukana rakennuksessa. Keksinnön mukaisesta rakennuksesta ei koidu kohdesatamalle suurta ympäristökuormitusta. Energiantarve ja
- 25 jätehuolto on ainakin pidemmällä pysähdyksellä hoidettava maitse, mutta suuria rakennustöitä ei tarvita. Koska keksinnön mukaiset rakennukset rakennetaan edullisesti näyttävien risteilyalusten näköisiksi, saadaan kohdesatamien rannat hienoiksi ja vilkkaaseen käyttöön. Siirrettävät rakennukset eivät pilaa kenenkään näkymiä pysy-
- 30 västi. Laivaa muistuttava rakennus on helppo tehdä hyvin merikelpoiseksi. Konete-

hon ei kuitenkaan tarvitse olla risteilyaluksen luokkaa, vaan pienemmät koneet kelpaavat. Näin säästyy tilaa toimitiloja varten.

5 Edullisen keksinnön mukaisen rakennuksen toimitila-osa käsittää lisäksi huolto-
osan, eli huoltovälineet ja huoltotilat paikallaan olevan rakennuksen toimitilojen
huoltamiseksi. Huoltovälineet vaativat toimiakseen määrän B verran huoltohenkilö-
kuntaa. Huolto-osa ei tyypillisesti ole rakennettu tai varusteltu merimääräysten mu-
kaan, vaan huoltohenkilökunta saa tulla rakennukseen vasta sen rantauduttua.

10 Erityisen edullinen keksinnön mukainen rakennus tai sen osa toimii hotellina tai
vastaavana ihmisten majoitustilana. Tällöin huolto-osa käsittää hotellin tai vastaavan
tarvitsemia huolto- ja aputoimitiloja, kuten vastaanottotilat, ravintola, kylpylä tai
pesula.

15 Erään keksinnön mukaisen suoritusesimerkin rakennus kiinnitetään satamapaikkaan-
sa siten, että sen toimi- ja huoltotilojen on täytettävä satamapaikan
maarakentamiselta vaadittavat määräykset esimerkiksi pelastusmääräysten,
turvallisuuden ja jätehuollon osalta.

20 Edullisesti keksinnön mukaisessa menetelmässä sovitaan myös toimituksen päättymisajankohdasta, jolloin että menetelmä käsittää lisäksi vaiheen d) tilan tarjoaja siirtää lisärakennuksen sovittuna ajankohtana toisesta sijainnistaan sen kolmanteen sijaintiin, eli kuljettaa rakennuksen pois. Samaan paikkaan voidaan tilata kaksi tai useampia lisärakennuksia, ja ne voidaan toimittaa useammasta kuin yhdestä paikasta.
25 Ne voidaan myös siirtää pois useampaan kuin yhteen uuteen paikkaan.

Esillä olevan keksinnön mukainen järjestelmä maantieteelliseen sijaintipaikkaan järjestetyn tilakapasiteetin hallitsemiseksi käsittää edullisesti useita vesitse liikuteltavissa ja toiminnallisesti yhteen liitettävissä olevia rakennuksia, ja että tilakapasiteetin suuruus ja sen järjestämiseen tarvittavien rakennusten lukumäärä määritetään
30

kulloisenkin tilakapasiteetti tarpeen perusteella. Erittäin edullisesti järjestelmässä käytetään yhtä tai useampaa patenttivaatimuksessa 1 esitettyä rakennusta.

Tällöin esimerkiksi hotellin kokonaistilakapasiteetin suuruutta voidaan tarvittaessa kasvattaa tai pienentää järjestämällä tilakapasiteetin muodostaman rakennuksen tai rakennusten yhteyteen lisärakennuksia, jotka liitetään toiminnallisesti yhteen yhden tai useamman sijaintipaikalla ennestään olleen rakennuksen kanssa.

Keksinnön mukainen varausjärjestelmä yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varaamiseksi käsittää ainakin

- päätelaitteita,
- ainakin yhden palvelimen ja
- tietokannan, jossa ylläpidetään mainitun yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varaustilannetta.

Sekä päätelaitteiden ja palvelimen että palvelimen ja tietokannan välille voidaan luoda tiedonsiirtoyhteyksiä. Tiedonsiirto voidaan toteuttaa millä tahansa sopivalla sähköisellä menetelmällä, esimerkiksi internetin yli käyttäen ns. VOIP-protokollaa (Voice Over Internet Protocol), joka mahdollistaa helpon ja edullisen tavan liittää uusia moduuleja järjestelmään. Päätelaitteet voivat olla esimerkiksi internetin kautta käytettäviä varauspalvelimia tai perinteisiä matkatoimistojen käyttämiä päätelaitteita. Edellisten lisäksi järjestelmä käsittää ainakin seuraavissa kohdissa aa) - ee) mainitut välineet:

aa) Välineet tilavarauskyselyn syöttämiseksi päätelaitteelta järjestelmään. Tällä välineellä tarkoitetaan esimerkiksi päätelaitteen käyttöliittymää. Tilavarauskysely käsittää ainakin tiedot siitä mikä tai minkälainen osa ja mistä järjestelmän kattamasta rakennuksesta halutaan varata sekä ajankohdan jolle varaus halutaan;

bb) Välineet sen tutkimiseksi tietokannasta onko tilavarauskyselyssä mainittu tilaus mahdollista suorittaa. Tämä tutkiminen suoritetaan tyypillisesti palvelimella olevan ohjelman avulla;

cc) Välineet tietokannan päivittämiseksi tilavaraukskyselyssä mainittua tilausta vastaavasti, mikäli tilaus voidaan toteuttaa;

dd) Välineet vastauksen antamiseksi päätelaitteelle koskien kyselyssä annettujen tilausehtojen toteutumista, eli kerrotaan saatiinko varaus tehtyä vai ei;

- 5 ee) Välineet rakennusta tai sen osaa koskevien varaustilanteiden muuttamiseksi tietokannassa haluttaessa riippumatta rakennuksen tai sen osan varaustilanteesta ennen tätä muutosta. Nämä välineet ovat esimerkiksi järjestelmänvalvojan tai vastaavan käytössä. Tällainen tietojen pakkosyöttö on tarpeellista esimerkiksi kun rakennus tai sen osa joudutaan jostain syystä sulkemaan. Myös esimerkiksi varattavien tilojen
10 hintoja voidaan muuttaa tätä kautta. Keksinnön mukaan tietokannassa ylläpidetään tietoa ainakin yhden varattavan rakennuksen maantieteellisestä sijainnista tietyinä ajankohtana, ja tätä sijaintitietoa voi muuttaa kohdan ee) välineillä.

- 15 Edullisesti keksinnön mukaisella varausjärjestelmällä varattavista rakennuksista ainakin yksi on vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävä rakennus. Erityisen edullisesti yksi tai useampi kohdissa aa) - ee) mainituista välineistä on sijoitettu mainittuun vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävään rakennukseen.

Edullisesti keksinnön mukainen varausjärjestelmä käsittää lisäksi:

- 20 ff) välineet asiakkaiden tilausten vastaanottamiseksi järjestelmästä erillisenä viestinä, kuten puhelimitse, paperilla tai sähköpostilla, ja näiden viestien edelleen muuttamiseksi päätelaitteen kautta tilavaraukskyselyksi. Tällaisilla välineillä tarkoitetaan esimerkiksi ns. Call Centeriä, johon varauksia tekevät asiakkaat soittavat ja jonka henkilökunta hoitaa varausten tekemisen päätelaitteella. Call Center tai vastaavat
25 välineet on edullisesti sijoitettu samalla järjestelmällä varattavaan vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävään rakennukseen.

Keksinnön mukaisessa varausmenetelmässä käytetään edellä kuvattua varausjärjestelmää.

KUVIDEN LYHYT KUVAUS

Keksintöä selostetaan seuraavassa lähemmin viittaamalla oheisiin kuvioihin, joissa

Kuvio 1 esittää kaaviomaisesti keksinnön mukaista rakennusta,

Kuvio 2 esittää kaaviomaisesti keksinnön mukaista varausjärjestelmää, ja

- 5 Kuviot 3 ja 4 esittävät kaaviomaisesti esimerkkiä keksinnön erästä sovellutusmuodosta.

EDULLISTEN SUORITUSMUOTOJEN YKSITYISKOHTAINEN KUVAUS

- 10 Kuviossa 1 kuvataan laatikkomaisesti miten keksinnön mukainen vesitse kuljetettava hotelli 1 koostuu kolmesta osasta, siirto-osasta 2, toimitila-osasta 3 ja huolto-osasta 4.

- 15 Siirto-osa 2 käsittää rakennuksen liikuttamiseen tarvittavat laitteet ja tilat, kuten konehuoneen, komentosillan ja navigointivälineet. Rakennuksen siirtoon voidaan käyttää myös esimerkiksi yhtä tai useampaa hinaajaa, jolloin rakennuksen ei välttämättä tarvitse käsittää rakennuksen siirtämiseen käytettäviä koneita lainkaan. Siirto-osa 2 käsittää myös kuljetuksen hoitavan miehistön majoitustilat, sekä miehistölle tarvittavat pelastusvälineet, kuten pelastusveneet. Siirto-osan on rakennettu perinteiseksi laivaksi ja se täyttää kaikki laivatiloille asetetut määräykset. Siirto-osalle on määritetty tietty maksimi henkilömäärä A, joka on riittävä rakennuksen turvallisesti kul-
- 20 jettämiseksi.

- 25 Toimitila-osa 3 käsittää hotellihuoneet ja niiden väliset käytävät, joita hotellin asiakkaat voivat varata käyttöönsä keksinnön mukaisella varausjärjestelmällä ja menetelmällä. Toimitila-osa 3 täyttää kaikki satamaan pitkäksi aikaa kiinnitettävälle tai mahdollisesti jopa tavalliselle maalle rakennettavalle hotellille asetettavat määräykset. Esimerkiksi paloviranomaiset saattavat vaatia erityisiä turvallisuusratkaisuja pitkäksi aikaa satamaan jäävään kelluvaan rakennukseen. Toimitila-osa 3, eli hotelli, on rakennuksen maissa ollessa mitoitettu asiakasmäärälle C. Lisäksi rakennuksessa
- 30 on huolto-osa 4, joka käsittää hotellin vastaanottotilat, ravintoloita ja muita hotellis-

sa tarvittavia oheistiloja, joiden toiminta vaatii B henkilöä. Tyypillisesti asiakasmäärä C on huomattavasti suurempi kuin A tai B. Rakennuksen siirtoon tarvittava miehistömäärä A voi olla esimerkiksi 5 - 20, kun toimitilan 3 hotellissa yöpyjien määrä C voi olla esimerkiksi 200 - 1000 henkeä. Huoltohenkilökuntaa B voi olla esimerkiksi muutamia kymmeniä. Siirto-osa 2 ja toimitila-osa 3 voi olla eristetty rakenteellisesti toisistaan siten, että siirto-osasta 2 ei pääse toimitila-osaan 3 rakennuksen siirron aikana.

Kuvio 2 kuvaa keksinnön mukaista varausjärjestelmää ja varausmenetelmää. Kuviossa nuolilla kuvataan tietoliikennettä. Sähköiselle muistivälineelle tallennetussa tietokannassa 5 ylläpidetään yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varaustilannetta. Esimerkiksi hotellien kyseessä ollessa tietokannassa säilytetään eri huoneiden varaustietoja. Tietokantaa 5 päivitetään ja sen tilasta tehdään kyselyjä palvelimen 6 muistivälineelle tallennetulla ohjelmistolla. Palvelimelle 6 voidaan lähettää tilavaraukskyselyjä päätelaitteilta 7, 8 ja 9. Päätelaite 7 kuvaa internetissä toimivaa palvelinta ja siinä toimivaa varausohjelmistoa, jota kuka tahansa asiakas 10, 11, 12 saa käyttää. Käyttäjältä saatetaan vaatia rekisteröitymistä. Päätelaite 8 kuvaa perinteistä esimerkiksi matkatoimistojen käytössä olevaa päätejärjestelmää, kuten tuotemerkit GALILEO, AMADEUS, GDS JA MICROSFIDELIO. Päätelaitteet 9 kuvaavat järjestelmällä varattaviin rakennuksiin sijoitettuja päätteitä. Erityisen edullisesti päätteet 9 on sijoitettu keksinnön mukaisiin vesitse siirrettäviin rakennuksiin 1. Päätelaitteita, kuten internet-varausohjelmaa 7 on mahdollista käyttää usealla eri tavalla. Asiakkaat 11 voivat ottaa yhteyden itse suoraan päätelaitteeseen. Näin toimii myös järjestelmän pääkäyttäjä 10, jonka järjestelmä tunnistaa esimerkiksi erityisen suojatun salasanan avulla. On myös mahdollista perustaa keskitettyjä palvelupisteitä, kuten ns. Call Center 12, johon asiakkaat voivat ottaa yhteyttä esimerkiksi puhelimitse. Call Centerin 12 henkilökunta hoitaa tilavaraukskyselyn päätelaitteella asiakkaan puolesta. Call Centerit 12 ovat edullisia käyttää, sillä näin esimerkiksi uusia hotelleja perustettaessa tai liitettäessä järjestelmään ei tarvitse perustaa uutta palvelukeskusta. Yksi Call Center 12 pystyy hoitamaan koko maailman palvelemi-

sen. Erittäin edullisesti järjestelmän osat, kuten tietokanta 5, palvelin 6 ja Call Center 12 sijoitetaan keksinnön mukaisiin vesitse siirrettäviin rakennuksiin.

Varaustilannetietoa voidaan käyttää myös esimerkiksi siten, että sen perusteella voidaan varattavissa olevien huoneiden määrää lisätä tilaamalla tai muuten hankkimalla huonekapasiteettia paikalle vesitse järjestettävän rakennuksen muodossa. Ylimääräistä majoituskapasiteettia voidaan myös alhaisen kysynnän aikana vähentää luovuttamalla tai vuokraamalla osa majoituskapasiteetin aikaansaavasta kapasiteetista jonkun muun osapuolen käyttöön toimittamalla majoituskapasiteettia muodostava vesitse siirrettävä rakennus, kuten esimerkiksi esillä olevan keksinnön mukainen rakennus, tilaa tarvitsevan haluamaan paikkaan.

Päätelaitteet voivat olla myös mobiileja, käyttäen esimerkiksi WAP-protokollaa (Wireless Application Protocol) yhteyden saamiseksi palvelimeen 6 tai internet-päätelaitteeseen 7. Tilavarauskysely käsittää esimerkiksi hotellivarauksen yhteydessä tyypillisesti tiedot siitä mistä hotelista tai mistä kaupungista asiakas haluaa varata huoneen, minkälaisesta ja/tai minkä hintaisesta huoneesta hän on kiinnostunut, sekä ajankohdan jolle varaus halutaan. Lisäksi kysely sisältää yleensä varaajan nimen ja yhteystiedot ja luottokortin tai muun maksuvälineen tunnistetiedot. Mikäli pyydetty tilavarauskysely ei onnistu järjestelmä edullisesti ehdottaa jotakin lähellä olevaa vaihtoehtoa.

Varausjärjestelmä ja varausmenetelmä voidaan toteuttaa ja niitä voidaan hyödyntää myös siten, että järjestelmää käytetään kokonaisten rakennusten varaamiseen kuten kuvioissa 3 ja 4 on esitetty. Tällöin esimerkiksi suurten massatapahtumien, kuten messujen järjestäjä voi tilata ja varata käyttöönsä majoitus- ja/tai tilakapasiteettia yhden tai useamman keksinnön mukaisen rakennuksen muodossa. Esimerkiksi formula 1 kisoja järjestävä organisaatio voi tilata tarvittavaa majoituskapasiteettia kisapaikkakunnalle tai sen läheisyydelle, jolloin tarvittava määrä vapaita rakennuksia

toimitetaan sopivasta maantieteellisestä sijaintipaikasta tilaajan haluamaan sijaintipaikkaan.

Näin ollen keksinnön mukaisella varausjärjestelmällä ja -menetelmällä voidaan toteuttaa järjestelmä, jota käyttäen voidaan ottaa vastaan tilauksia ja varauksia esimerkiksi majoituskapasiteetille johonkin paikkaan silloin, kun itse kapasiteettia ei vielä ole kyseisessä paikassa vaan joka kapasiteetti kuljetetaan paikalle varatuksi ajankohdaksi.

Kuvioissa 3 ja 4 esitetyn mukaisesti vesitse liikutettavat rakennukset, jotka edullisesti ovat esillä olevan keksinnön mukaisia rakennuksia 1, muodostavat eräänlaisen laivaston, jonka käsittämiä rakennuksia 1 voidaan siirtää haluttuun maantieteelliseen paikkaan halutunlaisen ja halutun suuruisen tilakapasiteetin ja -kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Kuvioissa 3 ja 4 esitetty esimerkinomainen laivasto käsittää kymmenen alusta, jotka kuviossa 3 esitetyn mukaisesti on hajautettu maantieteellisesti sijoittamalla rakennukset eripuolille Eurooppaa muodostamaan oman tilakapasiteetin 5. Rakennukset sijaitsevat Naantalissa, Helsingissä, Tukholmassa, Oslossa, Kööpenhaminassa, Lontoossa, Barcelonassa, Lissabonissa, Valenciassa ja Ateenassa. Rakennusten sijoituspaikat ovat vain esimerkkejä eräistä mahdollisista sijoituspaikoista. Laivasto voi käsittää myös rakennuksia, joita ei ole varsinaisesti sijoitettu mihinkään erityiseen maantieteelliseen paikkaan, vaan ne voivat odottaa sijoituspaikkaa esimerkiksi kulloinkin edullisimmassa välisijoituspaikassa, kuten satamassa.

Kuviossa 3 esitetyt rakennukset voivat olla keskenään eri tyyppisiä rakennuksia, jolloin niillä voidaan aikaan saada juuri halutunlainen tilakokonaisuus halutun tilakapasiteetin aikaan saamiseksi. Tilakapasiteetti voi käsittää esimerkiksi majoitustai toimistotilaa, tehdastilaa tai sairaalatilaa. Esillä olevan keksinnön mukainen järjestelmä ja menetelmä lisärakennuksen järjestämiseksi haluttuun paikkaan mahdollistaa erään edullisen suoritusmuotonsa mukaisesti kuvatum kaltaisen laivaston käsittämien rakennusten maantieteellisen sijainnin hallinnan ja ohjauksen.

Kuviossa 4 on esitetty tilanne, jossa Tukholmassa, Lontoossa ja Barcelonassa on erityisen suuri tilakapasiteetti tarve, jolloin kyseisten paikkakuntien tilakapasiteettia on kasvatettu siirtämällä rakennuksia muilta paikkakunnilta mainittuihin kohteisiin muodostamaan uudet tilakokonaisuudet 5. Kuviossa esitetyn mukaisesti Barcelonaan muodostettu uusi tilakokonaisuus 5 käsittää neljä rakennusta, Lontooseen muodostettu uusi tilakokonaisuus 5 käsittää kolme rakennusta ja Tukholmaan muodostettu tilakokonaisuus 5 käsittää kaksi rakennusta. Uusi tilakokonaisuus 5 voitaisiin järjestää myös tarvittaessa myös sellaiselle paikkakunnalle, jossa rakennusta ei ole ollut aiemmin. Kun erityisen suuri tilakapasiteetti tarve on lakannut, voidaan rakennukset 1 siirtää esimerkiksi takaisin kuviossa 3 esitetyille lähtöpaikkakunnille tai vaihtoehtoisesti johonkin muuhun sijoituspaikkaan.

Vaikka yllä olevissa esimerkeissä puhutaan lähinnä hotellitilojen varaamisesta on syytä tähdentää, että keksintö ei rajoitu esitettyihin esimerkkeihin vaan keksintö on tarkoitettu kattamaan patenttivaatimusten määrittelemät sovellukset. Keksinnön mukaisten rakennusten sisältämät tilat, joita keksinnön mukaisilla varausmenetelmällä ja varausjärjestelmällä voidaan varata voivat toimia esimerkiksi hotellina, asuinrakennuksena, toimistona, sairaalana, katastrofialueiden väliaikaisena majoitustilana, hälytyskeskuksena, sotajoukkojen tulenjohtokeskuksena, tutkimus- ja tuotekehitystilana tai tehtaana, kuten matkapuhelintehtaana.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Vesitse siirrettävä, mutta erityisesti paikallaan käytettäväksi tarkoitettu rakennus, jossa on ainakin

- välineet rakennuksen siirtämiseksi ja siirtotilat niitä käyttävän henkilökunnan majoittamiseksi, jotka siirtovälineet ja siirtotilat on mitoitettu siirtohenkilökuntamäärälle A, jotka siirtotilat täyttävät vesialukselta vaadittavat turvallisuusmääräykset ja
- toimitilat, jotka ovat asiakkaiden varattavissa omaan käyttöönsä, jotka toimitilat on mitoitettu maksimi-asiakasmäärälle C,

10 tunnettu siitä, että maksimi-asiakasmäärä C on suurempi kuin siirtohenkilökuntamäärä A, ja että rakennuksen toimitilat eivät täytä vesialukselta vaadittavia turvallisuusmääräyksiä, jolloin rakennusta vesitse siirrettäessä rakennuksessa saa olla ihmisiä korkeintaan A kappaletta.

15 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennus tunnettu siitä, että se käsittää lisäksi huoltovälineet ja huoltotilat paikallaan olevan rakennuksen toimitilojen huoltamiseksi, jotka huoltovälineet vaativat toimiakseen määrän B huoltohenkilökuntaa.

20 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennus tunnettu siitä, että toimitilat käsittävät hotellihuoneita tai vastaavia ihmisten majoitustiloja.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen rakennus tunnettu siitä, että se toimitilaosa käsittää lisäksi hotellin tai vastaavan tarvitsemia huolto- ja aputoimitiloja, kuten vastaanottotilat ja ravintolan, jotka vaativat toimiakseen määrän B huoltohenkilökuntaa.

25 5. Menetelmä lisärakennuksen järjestämiseksi haluttuun paikkaan, jossa menetelmässä on ainakin seuraavat vaiheet,

- a) tilan tarvitseva asiakas ilmoittaa tarpeestaan tilan tarjoajalle,
- b) asiakas ja tilan tarjoaja sopivat ainakin lisärakennuksen toimituspaikan ja toimituksen ajankohdan, ja

30

c) tilan tarjoaja toimittaa lisärakennuksen sovittuun paikkaan sovittuun aikaan, tunnettu siitä, että vaiheessa c) toimitettava lisärakenmus on patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennus, joka siirretään vesitse ensimmäisestä sijainnistaan sovittuun toimituspaikkaansa, eli toiseen sijaintiinsa.

5

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että vaiheessa b) so-
vitaan myös toimituksen päättymisajankohdasta, ja että menetelmä käsittää lisäksi
vaiheen

10

d) tilan tarjoaja siirtää lisärakennuksen sovittuna ajankohtana toisesta sijainnistaan
sen kolmanteen sijaintiin.

7. Patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että menetelmässä
toimitetaan samaan toiseen sijaintiin kaksi tai useampia lisärakennuksia, useammas-
ta kuin yhdestä ensimmäisestä sijainnista.

15

8. Järjestelmä maantieteelliseen sijaintipaikkaan järjestetyn tilakapasiteetin hallitse-
miseksi, tunnettu siitä, että tilakapasiteetti käsittää useita vesitse liikuteltavissa ja
toiminnallisesti yhteen liitettävissä olevia rakennuksia, ja että tilakapasiteetin suu-
ruus ja sen järjestämiseen tarvittavien rakennusten lukumäärä määritetään kulloisen-
kin tilakapasiteetti tarpeen perusteella.

20

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmässä
käytetään yhtä tai useampaa patenttivaatimuksessa 1 esitettyä rakennusta.

25

10. Yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varausjärjestel-
mä, joka käsittää ainakin päätelaitteita, ainakin yhden palvelimen ja tietokannan jos-
sa ylläpidetään mainitun yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien
tilojen varaustilannetta, jolloin sekä päätelaitteiden ja palvelimen että palvelimen ja
tietokannan välille voidaan luoda tiedonsiirtoyhteyksiä, joka järjestelmä käsittää
ainakin

30

aa) välineet tilavaraukskyselyn syöttämiseksi päätelaitteelta järjestelmään, joka kysely käsittää ainakin tiedot siitä mikä tai minkälainen osa ja mistä järjestelmän kattamasta rakennuksesta halutaan varata sekä ajankohdan jolle varaus halutaan,

bb) välineet sen tutkimiseksi tietokannasta onko tilavaraukskyselyssä mainittu tilaus mahdollista suorittaa,

cc) välineet tietokannan päivittämiseksi tilavaraukskyselyssä mainittua tilausta vastaavasti,

dd) välineet vastauksen antamiseksi päätelaitteelle koskien kyselyssä annettujen tilausehtojen toteutumista,

ee) välineet rakennusta tai sen osaa koskevien varaustilanteiden muuttamiseksi tietokannassa haluttaessa riippumatta rakennuksen tai sen osan varaustilanteesta ennen tätä muutosta,

tunnettu siitä, että tietokannassa on järjestetty ylläpidettäväksi tieto ainakin yhden varattavan rakennuksen maantieteellisestä sijainnista tietyssä ajankohtana, joka sijaintitieto on järjestetty muutettavaksi kohdan ee) välineillä.

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen varausjärjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmällä varattavista rakennuksista ainakin yksi on vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävä rakennus.

12. Patenttivaatimuksen 10 mukainen varausjärjestelmä, tunnettu siitä, että yksi tai useampi kohdissa aa) - ee) mainituista välineistä on sijoitettu mainittuun vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävään rakennukseen.

13. Patenttivaatimuksen 11 mukainen varausjärjestelmä, tunnettu siitä, että vesitse paikasta toiseen siirrettävä rakennus on patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennus.

14. Patenttivaatimuksen 10 mukainen varausjärjestelmä, tunnettu siitä, että se käsittää lisäksi

ff) välineet asiakkaiden tilausten vastaanottamiseksi järjestelmästä erillisenä viestinä, kuten puhelimitse, paperilla tai sähköpostilla, ja näiden viestien edelleen muuntamiseksi päätelaitteen kautta tilavarauskyselyksi.

- 5 15. Patenttivaatimuksen 14 mukainen varausjärjestelmä, tunnettu siitä, että kohdassa ff) mainitut välineet on sijoitettu järjestelmällä varattavaan vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävään rakennukseen.

10 16. Menetelmä yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varaukseksi varausjärjestelmällä, joka käsittää ainakin päätelaitteita, ainakin yhden palvelimen ja tietokannan, jolloin sekä päätelaiteiden ja palvelimen että palvelimen ja tietokannan välille luodaan tarvittaessa tiedonsiirtoyhteyksiä, jonka menetelmän avulla tietokannassa ylläpidetään mainitun yhden tai useamman rakennuksen ja niiden sisältämien tilojen varaustilannetta, jossa menetelmässä

15 aaa) syötetään päätelaitteelle tilavarauskysely, joka käsittää ainakin tiedot siitä mikä tai minkälainen osa ja mistä järjestelmän kattamasta rakennuksesta halutaan varata sekä ajankohdan jolle varaus halutaan,

bbb) lähetetään tilavarauskysely palvelimelle,

ccc) tutkitaan tietokannasta onko kyselyssä mainittu tilaus toteutettavissa,

20 jos tilaus on toteutettavissa, niin ddd) suoritetaan tilaus päivittämällä sen sisältämät tiedot tietokantaan, ja

eee) annetaan päätelaitteelle vastaus koskien kyselyssä annettujen tilausehtojen toteutumista,

jossa menetelmässä lisäksi tarpeen mukaan

25 fff) muutetaan haluttaessa rakennusta tai sen osaa koskevia varaustilanteita tietokannassa riippumatta rakennuksen tai sen osan varaustilanteesta ennen tätä muutosta,

30 tunnettu siitä, että tietokannassa ylläpidetään tietoa ainakin yhden varattavan rakennuksen maantieteellisestä sijainnista tietyinä ajankohtana, jota sijaintitietoa voidaan muuttaa vaiheessa fff).

17. Patenttivaatimuksen 16 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että menetelmällä varattavista rakennuksista ainakin yksi on vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävä rakennus.

5

18. Patenttivaatimuksen 17 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että vesitse paikasta toiseen siirrettävä rakennus on jonkin patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennus.

10

19. Patenttivaatimuksen 16 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että se käsittää lisäksi vaiheen

ggg) vastaanotetaan asiakkaiden tilauksia järjestelmästä erillisinä viesteinä, kuten puhelimitse, paperilla tai sähköpostilla, ja muunnetaan näiden viestien tietoja edelleen päätelaitteen kautta tilavarauskyselyksi.

15

20. Patenttivaatimuksen 19 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että vaiheen ggg) muuntaminen suoritetaan järjestelmällä varattavalla vesitse paikasta toiseen haluttaessa siirrettävällä rakennuksella.

patenttivaatimus